

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO GERAL E APLICADA
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

PROGNÓSTICO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE QUALIDADE
TOTAL NO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NA EMPRESA TETRAC LTDA

Autora: LUCIANA FREYTAG POLETI

Projeto Técnico apresentado à
Universidade Federal do Paraná para
obtenção de título de Especialista em
Gestão Empresarial.

Orientador: Prof. PEDRO JOSÉ STEINER
NETO

CURITIBA
2004

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	v
LISTA DE TABELAS	vi
RESUMO.....	vii
INTRODUÇÃO	01
1.1. PROBLEMA	02
1.2 OBJETIVO GERAL	02
1.2.1 Objetivos específicos.....	02
1.3 JUSTIFICATIVA.....	02
1.4 METODOLOGIA.....	02
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	03
2.1 CONCEITO DE QUALIDADE.....	05
2.2 EVOLUÇÃO DA QUALIDADE	06
2.2.1 Era da inspeção	06
2.2.2 Era do controle estatístico da qualidade	07
2.2.3 Era da garantia da qualidade.....	08
2.2.4 Garantia da qualidade no TQC.....	08
2.2.4.1 Crescimento do ser humano	09
2.2.5 Era da Gestão da Qualidade Total (TQM)	10
2.3 A EVOLUÇÃO DA QUALIDADE NO JAPÃO	10
2.4 A EVOLUÇÃO DA QUALIDADE NO BRASIL.....	11
2.5. A EVOLUÇÃO DA QUALIDADE NO MUNDO	11
2.6 GERENCIAMENTO PELAS DIRETRIZES	14
2.7 INDICADORES DE DESEMPENHO	14

2.7.1 Definindo o que são Indicadores de Desempenho	14
2.7.2 Classificação dos Indicadores de Desempenho	20
2.7.2.1 Indicadores de qualidade	20
2.7.2.2 Indicadores de Produtividade	21
2.7.2.3 Considerações Finais	25
3 HISTÓRICO DA EMPRESA.....	26
3.1 ESTRATÉGIA DE MARKETING E POSICIONAMENTO COMPETITIVO.....	26
3.2 DESCRIÇÃO DO MERCADO DA EMPRESA MACROAMBIENTE E MICROAMBIENTE	27
3.3 DESCRIÇÃO DA ESTRATÉGIA DE MARKETING	28
3.4 ORGANOGRAMA	29
4 INDICADORES PROPOSTOS.....	30
4.1 ESTRATÉGIA DE MARKETING E POSICIONAMENTO COMPETITIVO.....	30
4.2 INDICADOR DE VALOR	32
4.3 A PROPOSTA DE FALCONI.....	34
4 INDICADORES PROPOSTOS.....	30
5 PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO	35
CONCLUSÃO	46

LISTA DE FIGURAS

FIGURA Nº 1- INDICADORES DE DESEMPENHO COMO ELEMENTO FACILITADOR À OPERACIONALIZAÇÃO E À TOMADA DE DECISÃO.....	18
FIGURA Nº 2 MEDIDAS DE DESEMPENHO DO PROCESSO E DO <i>OUTPUTS</i> ...	24
FIGURA Nº 3 ORGANOGRAMA.....	29
FIGURA Nº 4 CICLO PDCA DE CONTROLE DE PROCESSOS	44

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - METAS	36
TABELA 2 – DIVISÃO DE RESPONSABILIDADES.....	36
TABELA 3 – EFICIÊNCIA/EFICÁCIA/PRODUTIVIDADE.....	37
TABELA 4 – TOMADA DE DECISÃO	37
TABELA 5 – DELEGAÇÃO	38
TABELA 6 – COMUNICAÇÃO E COORDENAÇÃO INTERIOR	38
TABELA 7 – COMUNIDADE E COORDENAÇÃO EXTERNAS	39
TABELA 8 - AMBIENTE FÍSICO	39
TABELA 9 - CONSCIÊNCIA DA QUALIDADE	40
TABELA 10 - CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO	40
TABELA 11 - COMPROMETIMENTO	41
TABELA 12 - RECONHECIMENTO E RECOMPENSA	41
TABELA 13 - DESENVOLVIMENTO DOS FUNCIONÁRIOS.....	42
TABELA 14 - AMBIENTE PSICOLÓGICO EM GERAL.....	42
TABELA15 - RESULTADO GLOBAL	43
CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	47

RESUMO

Este trabalho descreveu a importância da Qualidade Total e sua evolução, enfocando os indicadores de desempenho, desenvolvendo indicadores na visão de Moller e Campos. Destacou-se neste trabalho os problemas da empresa Tetrac no departamento administrativo e foram relacionados indicadores a serem implantados a fim de se conhecer a forma de trabalho de cada cliente interno, para haver melhoramentos e mudanças. Crê-se que este trabalho tem possibilidade e potencialidade para contribuir no aprimoramento de pessoas que trabalham nesta área de uma forma simplificada.

1 INTRODUÇÃO

A qualidade total define a principal razão de existir de qualquer organização: a satisfação das pessoas, incluindo-se os clientes, funcionários, acionistas e toda a comunidade.

Os conceitos de Qualidade e Qualidade Total difundiram-se com grande dificuldade. É quase consenso, hoje, que o objetivo da Gestão Qualidade Total é a melhoria progressiva dos produtos, serviços e desempenho da empresa, em todos os setores, acompanhada gradativa redução de custos, eliminação de desperdícios, diminuição dos prazos de projeto, produção e atendimento, visando a satisfação do consumidor final.

Para que a empresa permaneça no mercado, deve haver equilíbrio dessas necessidades.

Pois clientes insatisfeitos deixam de comprar e funcionários mal humorados não encontrarão os clientes, assim como a ausência de lucros para os acionistas pode determinar o fechamento da empresa. Conclui-se que uma empresa competente é aquela que sabe identificar as necessidades das pessoas com as quais interage e trabalha para satisfazê-las.

1.1 PROBLEMA

Levanta-se a problemática da má qualidade dos processos de pesquisa e avaliação das necessidades; inadequada documentação dos projetos e ausência de informação precisa para os fornecedores e para a manufatura.

1.2 OBJETIVO GERAL

Analisar a qualidade total da empresa Tetrac Ltda com os conceitos verificados no estudo.

1.2.1 Objetivos específicos

- a) verificar o programa de qualidade total da Tetrac Ltda;
- b) analisar os componentes de qualidade total que podem ser inseridos no departamento administrativo da empresa em questão;
- c) identificar na literatura os indicadores de qualidade total .

1.3 JUSTIFICATIVA

Portanto este estudo justifica-se pela necessidade da organização em questão precisar gerar produtos e serviços em condições de satisfazer as demandas dos usuários finais (consumidores), sob todos os aspectos. Pois a expressão “bom, bonito, barato” reflete essa necessidade. Sendo esta uma exigência gerada muito mais pelas condições de competição no mercado do que pela capacidade do consumidor de impor, ao conjunto da indústria, suas pretensões.

1.4 METODOLOGIA

A pesquisa será realizada através de coleta de dados bibliográficos e pesquisas na internet, periódicos, revistas e jornais.

O método utilizado foi hipotético e dedutivo; a pesquisa será desenvolvida considerando os anos de janeiro de 2003 a março 2004.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A busca da qualidade e da excelência não é novidade. Sempre se está interessado em produtos e serviços de qualidade. No passado havia relativamente menos produtores, e a variedade, a inovação e o volume de produtos eram limitados. Em consequência, era necessário sacrificar a Qualidade para se obter o produto certo pelo preço certo. Hoje em dia, os mercados mundiais competem intensamente e há enorme variedade, volume, complexidade e inovação nos produtos. Como resultado, agora é relativamente mais fácil para compradores e consumidores esperar, exigir e receber serviços de qualidade, a preços competitivos.

O movimento da qualidade no Brasil é hoje reconhecido pelos japoneses como o segundo maior no mundo. Segundo Dorothea Werneck em Folha [94], a característica mais importante do caso brasileiro é a adesão de empresas de todos os setores (indústrias de transformação e de construção, comércio, serviços - inclusive o serviço público - e o setor agrícola).

Segundo Werneck esse processo começou ainda na década 70, especialmente para as empresas fornecedoras do programa nuclear, quando a exigência de garantia de qualidade dos equipamentos obrigou as empresas brasileiras a buscar tecnologia e gerência de padrão mundial.

A década de 80, assistiu a exportação - em alguns casos - já depender de algum tipo de certificação. Em 25/08/96, a Folha de São Paulo noticiou que o Brasil já atingira 1292 certificações ISO 9000 em 911 empresas. A mudança de comportamento dos consumidores, cada vez mais exigentes, também influenciou as empresas nessa busca por maior qualidade e produtividade.

Mailson da Nóbrega, na mesma série Folha [94], ressalta que os anos 80 foram um divisor de águas na industrialização brasileira e que, em 1988, foi implantado um radical programa de modernização que, entre outras consequências, motivou - principalmente no setor privado - a adição de novas técnicas de produção, entre elas, a Qualidade Total.

José Mindlin, líder empresarial e também colaborador da série, diz, em 27/03/94, "qualidade não pode se limitar ao produto e ao processo de sua fabricação. A Qualidade Total se baseia no conceito de que a empresa é um organismo complexo e todos os seus componentes têm que atingir bons padrões.

Isso inclui, na exigência de qualidade, os serviços da empresa, tanto internos como externos”.

Vicente Falconi, em artigo de 01/05/94, no mesmo jornal, destaca que o sistema de gestão pela Qualidade Total, como proposto pelos japoneses, visa a transformar as organizações em um "formigueiro" competente e dedicado onde cada pessoa, sentindo-se feliz em seu local de trabalho, usa de todo seu potencial mental para o benefício da sociedade, garantindo assim a sobrevivência de sua empresa.

Segundo Campos (1992), a implantação de um sistema de gestão pela Qualidade Total é um processo essencialmente educacional para todas as pessoas da empresa. Leva tempo. Mas tem uma contrapartida: cada ano investido nesse caminho é um ano ganho sobre os concorrentes, pois se quiserem atingir o mesmo patamar de desempenho, terão que vencer o mesmo caminho, com as mesmas dificuldades. Não existem atalhos.

Há muitos fatores motivadores para a prática da Qualidade. Entre eles podem ser destacados:

- a. redução de custos por meio da racionalização dos processos, diminuição do desperdício;
- b. eliminação do retrabalho e término da burocracia e dos controles desnecessários;
- c. estreitamento dos laços da empresa com sua clientela, em permanente e sistemática troca de informações, conduzindo a aperfeiçoamentos e inovações de sucesso garantido;
- d. ênfase nas necessidades e aspirações do cliente, ampliando a percepção do empresário para novos negócios e novas oportunidades;
- e. delegação de competências, prática da gerência participativa, treinamento;
- f. incentivo e valorização do empregado, criando um clima positivo e produtivo que acaba por comprometer o empregado com o futuro da empresa;
- g. aumento da lucratividade da empresa, sem que isso signifique necessariamente preços mais elevados e maiores encargos para a sociedade;

Essas mudanças de visão, entretanto, ainda não foram suficientes para modificar, significativamente, o cenário da qualidade no Brasil. A mesma série Folha [94] divulgou, em 13/03/94 as seguintes estatísticas sobre qualidade:

Média Mundial Média Japonesa Brasil

peças rejeitadas	200/milhão	10/milhão	23000 a 28000/milhão
-------------------------	------------	-----------	----------------------

retrabalho	2%	0,001%	30%
-------------------	----	--------	-----

prazo de entrega	3 dias	2 dias	35 dias
-------------------------	--------	--------	---------

treinamento	xx 10% das horas de trabalho	1% das horas de trabalho
--------------------	------------------------------	--------------------------

Esses dados são confirmados pela pesquisa de Brunstein e Buzzino [96] durante a qual foram ouvidas (questionários e entrevistas) 80 médias empresas brasileiras, de dez setores diferenciados, oito de cada setor, sobre as metodologias utilizadas para o gerenciamento da qualidade total, em termos de: conscientização, envolvimento, comprometimento, recursos infra-estrutura, trabalho em equipe, treinamento, compreensão, crenças, processos, desdobramento de políticas nestes setores pesquisados. Os dados cobriram o período de 1987 a 1995.

Os pesquisadores concluíram que poucas atividades de qualidade têm sido implantadas em busca de uma cultura de prevenção/melhoria contínua/TQM; aparentemente, a cultura de melhoria contínua ainda é um conceito abstrato. O problema não é só onde, como, quanto recursos e quando começar a implantar a qualidade sistêmica. Embora algumas empresas destes setores pesquisados tenham avanços incipientes em algumas atividades de qualidade, fundamentalmente, em síntese, todas as empresas dos setores pesquisados encontram-se confusas sobre uma definição da sua própria cultura de TQM, faltando a todas elas: a compreensão da qualidade (em termos de políticas, planos e ações); comprometimento e liderança para a qualidade e estratégias para a qualidade, em termos de sistemas, capacidade e controle.

2.1 Conceito de Qualidade

Para Barçante (1991), um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma flexível e acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente.

Segundo Walton (1989), a qualidade é a adequação ao uso, é aquilo que não cria problemas, é fazer a coisa certa na primeira vez.

Campos (1992), vê a qualidade como algo concreto, palpável, discernível, quase sempre mensurável, a que resulta do esforço de todos, porém organizado e orientado segundo um conjunto de objetivo, coerente e nacionalmente ordenados. O verdadeiro objetivo da organização humana é a satisfação das necessidades de todas as pessoas.

O incrível crescimento da economia norte-americana aos anos de 60 e 70 deu origem à produção em massa e às estruturas empresariais. Entretanto, muitos segmentos industriais enfatizaram o volume das mercadorias produzidas, em detrimento de qualidade dos produtos e serviços. A melhor qualidade de mercadorias similares de outros países, com destaque para o Japão, trouxe imediatamente como resultado um enorme desequilíbrio na balança comercial. Para competir com essas mercadorias estrangeiras importadas, as indústrias norte-americanas tiveram de tornar sua preocupação com a qualidade, há muito tempo esquecida. Foi então introduzida a gestão da "Qualidade Total" ou, resumidamente, TQM- Total Quality Management que hoje predomina como jargão mais comum nos ambientes de trabalho em qualquer país. (CAMPOS, 1992)

2.2 EVOLUÇÃO DA QUALIDADE

Tanto na Inglaterra quanto nos Estados Unidos, a Qualidade evoluiu até nossos dias essencialmente através de quatro Eras, dentro das quais a arte de obter qualidade assumiu formas distintas:

- a) Era de Inspeção
- b) Era do Controle Estatístico da Qualidade
- c) Era da garantia da Qualidade
- d) Era da Gestão da Qualidade Total (Total Quality Management – TQM)

Surge uma síntese de cada Era, destacando-se os aspectos que mais as caracterizam.

2.2.1 Era da inspeção

No final do século XVIII e no início do século XIX, a Qualidade era obtida de uma forma bem diferente da obtida hoje em dia. Atividade produtiva era artesanal e

em pequena escala. Os artesãos e artífices eram os responsáveis pela construção de qualquer produto e por sua Qualidade final. BARÇANTE (1998)

Com o desenvolvimento da industrialização e o advento da produção em massa, tornou-se necessário um sistema baseado em inspeções, onde um ou mais atributos de um produto era examinados, medidos ou testados, afim de assegurar a sua Qualidade. (BARÇANTE, 1998)

No início do século XX, Frederick W. Taylor, com os fundamentos da Administração Científica, e G.S. Radford, com a publicação de seu livro *The Control of Quality in Manufacturing*, legitimaram a função do *inspetor*, conferindo a ele responsabilidade pela Qualidade dos produtos. O objetivo principal era obter Qualidade igual e uniforme em todos os produtos. (CAMPOS, 1992)

2.2.2 Era do controle estatístico da qualidade

Na década de 1930 alguns desenvolvimentos significativos começaram a ocorrer, entre eles o trabalho de pesquisadores para resolver problemas referentes a Qualidade dos produtos de Bell Telephone, nos EUA. Este grupo, composto por nomes como W.A. Shewart, Harold Dodge, Harry Romig, G.D. Edwards e, posteriormente, Joseph Juran, decidiu boa parte de seus esforços em pesquisas que levaram ao surgimento do Controle Estatístico de processos. MOLLER (1997)

SHEWART, (*apud*. CAMPOS, 1992), o mestre de W.E. Deming, foi o primeiro a reconhecer a variabilidade como inerente aos processos industriais e a utilizar técnicas estatísticas para o controle de processos industriais e a utilizar técnicas estatísticas para o controle de processos. Uma poderosa ferramenta desenvolvida por ele foi o Gráficos de Controle de Processo. Até hoje largamente utilizado.

O advento da Segunda Guerra Mundial exigiu que outras técnicas também fossem desenvolvidas para combater a ineficiência e impraticabilidade apresentadas pela inspeção 100% na produção em massa de armazenamento e munições. Neste sentido, Dodge e H. Romig desenvolveram técnicas de amostragem, nos EUA, que tiveram grande aceitação. Programas da capacitação começaram a ser oferecidas em larga escala nos EUA a Europa Ocidental, tanto referente ao controle de processo quanto às técnicas de amostragem. Barçante (1998)

Nesta época, várias associações em Prol da Qualidade começaram a ser formadas e, em Julho de 1994, era lançado o primeiro jornal especializado na área da Qualidade, *Industrial Quality Progress*, editada American Society for Quality

Control (ASQC). A ASQC foi fundada em 1946 a partir da formação, em outubro de 1945, da Society of Quality Engineers, tornando-se a “locomotiva” da disseminação dos conceitos e técnicas da Qualidade no Ocidente de então até os dias de hoje.

2.2.3 Era da garantia da qualidade

Para BARÇANTE (1992), entre 1950 e 1960, vários trabalhos foram publicados ampliando o campo de abrangências da Qualidade. Prevenção passou a ser enfatizada e as técnicas empregadas foram além das ferramentas estatísticas, incluindo conceitos, habilidades e técnicas gerenciais.

Em suma, a Era da Garantia da Qualidade caracterizou-se pela valorização do planejamento para a obtenção da Qualidade, da coordenação das atividades entre os diversos departamentos, do estabelecimento de padrões da Qualidade, além das já conhecidas técnicas estatísticas. Tanto Feigenbaum quanto Juran observaram a necessidade de as empresas desenvolverem um novo tipo de especialista, não só com conhecimento estatísticos, mas também com habilidades gerenciais: *o engenheiro da Qualidade*

2.2.4 Garantia da qualidade no TQC

Na filosofia do TQC a garantia de qualidade não é “implantada” numa empresa pelo estabelecimento de uma diretoria para tal fim ou pela apresentação de uma série de “evidências” constantes de um check-list. A garantia da qualidade é uma conquista, é um estágio avançado de uma empresa que conseguiu que cada setor e cada pessoa pratique o controle da qualidade.

Para que uma empresa possa dizer que tem garantia de qualidade ela deve ser capaz de:

- a) Detectar necessidades humanas não atendidas;
- b) Especificar produtos/serviços que satisfaçam a estas necessidades;
- c) Projetar estes produtos/serviços ao mais baixo custo possível (no TQC não se concebe projeto dissociado da avaliação de custo);
- d) Projetar e operar processos que fabriquem estes produtos/serviços conforme as especificações, ao mais baixo custo;
- e) Inspecionar os produtos de tal forma a verificar a sua conformidade com as especificações;

- f) Dar assistência técnica e total atenção ao seu cliente de tal forma a assegurar a sua satisfação por um longo tempo.

Como as necessidades das pessoas mudam com muita frequência, o processo acima descrito quase sempre está associado ao desenvolvimento de um novo produto ou ao aperfeiçoamento e mudança de um produto existente. Este processo de contínua busca das satisfação das necessidades mutantes dos clientes, ao mais baixo custo e melhor que os concorrentes, é o que se denomina INOVAÇÃO. **A inovação é o cerne da sobrevivência da empresa.** Moller (1997)

2.2.4.1 Crescimento do ser humano

Para Campos(1992), o crescimento do ser humano está baseado na intenção de que as pessoas devem fazer sempre serviços de valor agregado cada vez mais alto. Maior valor agregado para pessoas significa trabalho no qual se escreve, fala, ordena, mostra, instrui etc., ao invés de mover, copiar, seguir, obedecer, etc. Crescimento do ser humano significa utilizar cada vez mais a mente do indivíduo e não somente a força braça. Para isto o indivíduo deve ser apresentado durante toda sua vida.

A empresa sempre deve estar voltada para o melhoramento contínuo, as pessoas são sempre desafiadas a utilizarem sua mente, ninguém fica ocioso. É interessante observar que nas empresas japonesas existe um esforço contínuo de reduzir a necessidade de mão-de-obra, não de reduzir pessoas. Existe sempre trabalho criativo de melhoria contínua no qual as mente são utilizadas. Pois a alegria pelo trabalho (motivação), a educação e o treinamento são base do crescimento do ser humano. (RODRIGUES ,1994)

2.2.5 Era da Gestão da Qualidade Total (TQM)

Esta era iniciou-se no Ocidente a partir de esforços de recuperação de mercado enviados por grandes empresas americanas, em meio à invasão de produtos japoneses de alta Qualidade no final da década de 1970.

A Era da Gestão da Qualidade Total é uma evolução natural das três que a precedem e está em curso até hoje. Ela engloba as Eras da Garantia da Qualidade, do Controle Estatístico da Qualidade e da Inspeção, porém seu enfoque valoriza prioritariamente os clientes e sua satisfação como fator de prevenção e ampliação da participação no mercado. (MOLLER, 1997)

Ainda segundo o autor gestão da Qualidade Total envolve a aplicação progressiva da Qualidade em todos os aspectos do negócio. Neste sentido, a gestão da Qualidade é aplicada em tudo o que se faz na empresa e em todos os seus níveis e áreas, incluindo vendas, finanças, compras e outras atividades não ligadas à produção propriamente dita. Nesta era portanto, a alta administração reconhece o impacto da Qualidade no sucesso competitivo da empresa, passando a merecer a sua atenção rotineira e integrando-se na gestão estratégica do negócio.

2.3 A Evolução da Qualidade no Japão

Segundo Campos (1992), até meados do século XX, os produtos Japoneses eram reconhecidos como ruins e baratos, e não gozavam da reputação que têm hoje em dia. Naquela época, a Qualidade no Japão era obtida através da inspeção.

No término da Segunda Guerra Mundial, o Japão era uma nação pobre, totalmente destruída, e que dispunha apenas de um único recurso – sua gente, entre os quais um grupo de jovens empresários que queriam se dedicar construção de uma nova nação. Hoje em dia, marcas como Nikon, Sony, Toyota, Yamaha, Honda, entre outras, são sinônimo de Qualidade, ou seja, nos dias atuais, *made in Japan* faz a diferença. O Japão perdeu a guerra militar, mas tem ganho a guerra econômica de forma notável, a ponto de muitas nações e empresas ocidentais buscarem copiar o modelo japonês. (CAMPOS, 1992)

Da análise da evolução da Qualidade no Japão, destacam-se alguns fatores que contribuíram de forma decisiva para o *bomm* da Qualidade: (MOLLER, 1997).

- a) a contribuição dos experts americanos W.E. Deming e J. Juran.
- b) a criação e ação da Japanese Union of Scientists and Engineers (JUSE).
- c) a padronização ampla dos produtos.
- d) a ampla comunicação e educação pública.

Além disso, é visível que os promotores da revolução da Qualidade japonesa utilizaram:

- a) a liderança e direção centralizadas
- b) o envolvimento e comprometimento da alta administração empresarial.

- c) o desejo de elevar a Qualidade à condição de tópico de importância nacional.

Sobre o que lhe foi ensinado pelo ocidente, o Japão agregou valor, desenvolvido mais a seguinte abordagem:

- a) a participação dos funcionários de todos os níveis da empresa.
- b) o foco no cliente, com uma cuidadosa atenção à sua definição de Qualidade.
- c) o aprimoramento contínuo (Kaizen) como parte do trabalho diário de todos os funcionários.

Em suma, o que ocorreu no Japão foi um movimento organizado, através de um processo amplamente difundido na indústria japonesa, cujas características básicas são as mesmas das discutidas na Era da gestão da qualidade Total (TQM – Total Quality Management). Inicialmente conhecido como CWQC – Company Wide Quality Control, hoje o processo lá é denominado de TQC – Total Quality Control.

2.6 A Evolução da Qualidade no Brasil

Campos (1992), a partir de 1990, o movimento em prol da Qualidade teve um crescimento avassalador no país, que remota à década de 1980, onde foram lançadas as bases deste movimento. Até o início da década de 1990 ainda não havia um movimento coordenado e global, mas sim ações isoladas de alguns segmentos da sociedade.

2.6 A Evolução da Qualidade no Mundo

Da década de 1980 até os nossos dias, com o sistema de comunicações cada vez mais globalizado e eficiente, intensificou-se o intercâmbio de informações e lições aprendidas entre o Ocidente e o Japão, tornando mais unificado o processo de evolução da Qualidade no mundo. O resultado disto se reflete nos critérios considerados nos diversos prêmios nacionais da Qualidade em proliferação, que espelham o estado da arte da Gestão da Qualidade Total, conforme consenso da comunidade técnica internacional. (MOLLER, 1997)

Ainda segundo o autor ao longo da história, várias abordagens sobre o tema Qualidade foram surgindo gradualmente, ou seja, Qualidade é um tema em constante evolução, o que torna necessário um sólido conhecimento sobre as terminologias empregadas, caso contrário Qualidade pode se tornar um conceito

vago numa organização se todos não compartilharem uma mesma definição para este termo. Gerentes, engenheiros, pesquisadores, técnicos, usuários, fabricante, fabricantes, clientes, pessoas envolvidas com Qualidade de um produto ou serviço precisam perceber as diferenças de enfoque dadas ao termo, dependente da área de atuação, e respeitar estas diferenças .

Para (CAMPOS, 1992), a qualidade tem se tornado uma palavra-chave nos dias atuais e faz parte dos objetivos das empresas, de políticas nacionais (PBQP), discursos, publicidade, contratos, *slogans*, manuais do usuário e frases como, por exemplo: *Devemos nos familiarizar com os conceitos da Qualidade Total do mesmo modo que estamos familiarizados com nossa língua materna.*

GERENCIAMENTO PELAS DIRETRIZES

O sistema Gerenciamento pelas Diretrizes (GPD) é conduzido pela alta administração e tem por objetivo direcionar os esforços na gerência da qualidade para a concretização da visão de futuro da empresa.

Este sistema inicia-se na alta administração com a realização de um planejamento estratégico, para definir quais as necessidades estratégicas da empresa que garantirão a sua sobrevivência. Um planejamento bem elaborado é sempre baseado em fatos e dados relativos ao ambiente, mercado, tendências futuras e à própria organização. O primeiro objetivo deste planejamento é a definição clara da missão da empresa, ou seja qual, é a razão de sua existência, qual é o seu negócio. Em seguida, é traçada uma visão de longo prazo, esta visão expressa o sonho da alta administração para a situação de sua empresa dentro de cinco ou dez anos. É importante aqui a definição de alguns princípios, credos, crenças e valores, os quais são linhas gerais da conduta gerencial e pessoal na empresa, é como um código de ética que determina alguns limites que devem ser respeitados. Todas estas definições devem estar expressas claramente em uma política da qualidade. JUR[91] declara que a política da qualidade expressa a importância da qualidade para a empresa, a busca da competitividade pela qualidade, a relação de compromisso com os clientes internos e externos, a responsabilidade e o comprometimento da força de trabalho, e a insatisfação contínua da empresa com os níveis de qualidade obtidos. A disseminação da política da qualidade por todos os

níveis da empresa e sua vivência irão consolidar uma cultura organizacional que caracterizará a personalidade da empresa.

O estágio seguinte é a análise dos pontos fracos e fortes da organização, que com os dados externos (mercado, concorrentes, tendências ...), gerarão as estratégias empresariais ou diretrizes de mais alta prioridade. Estas diretrizes constituem o planejamento de longo prazo da empresa que são desdobradas em diretrizes de médio e curto prazo. As diretrizes são ainda desdobradas para os níveis hierárquicos inferiores tomando forma de metas bem definidas (objetivo, quantificação e prazo) e procedimentos para a obtenção das mesmas. Este desdobramento permite traduzir aquelas diretrizes em atividades concretas a serem conduzidas em cada posto de trabalho.

Com o mecanismo de desdobramento das diretrizes os chefes de departamento estabelecem suas metas em função das diretrizes anuais da alta administração. Os métodos para o alcance das metas são propostos a partir de uma análise de processo. Esta análise é conduzida baseada em fatos e dados em que são consideradas as diretrizes dos níveis superiores, a análise dos resultados do ano anterior, as mudanças no meio e a visão estratégica do próprio gerente. Estes métodos, a medida em que descem na hierarquia, tornam-se cada vez mais concretos até se transformarem em projetos.

Quando as diretrizes estabelecidas necessitam de trabalho em conjunto de diversos departamentos, requerendo concordância entre chefias, é necessário um gerenciamento interfuncional (GI).

É imprescindível que no desenvolvimento destes projetos haja um controle durante cada uma das etapas, que garanta o cumprimento das metas. Este controle pode ser feito seguindo os mesmos mecanismos que são utilizados no Gerenciamento da Rotina descritos a seguir. É interessante colocar ainda que a metodologia QFD se presta não somente ao planejamento de produtos ou serviços mas também ao gerenciamento interfuncional.

2.7 INDICADORES DE DESEMPENHO

Nos dias atuais, as empresas entendem que melhorar a qualidade, aumentar a produtividade, reduzir custos, aumentando, em conseqüência o grau de satisfação do cliente, representa uma visão moderna de mercado globalizado e de competitividade.

Neste novo tempo, a flexibilidade e os desejos pelas mudanças substituem a tradicional produção em massa, baseadas em contextos relativamente previsíveis, os quais não existem mais.

O setor produtivo ou manufatura recupera sua importância e sofre profundas alterações estruturais. A qualidade total é representada como uma ferramenta na operacionalização da estratégia de competitividade das empresas, fornecendo elementos que auxiliam na orientação para o mercado e na abordagem estratégica da manufatura.

A busca da qualidade é o atendimento às necessidades dos clientes, com decisões tomadas com base em dados e fatos. Direcionar a empresa para a satisfação dos clientes significa entender a qualidade do ponto de vista do cliente, nas suas dimensões da qualidade do produto/serviço e qualidade no atendimento. A moderna gestão da qualidade tem sua estrutura baseada em decisões, fatos, dados e informações quantitativas. A mensuração na cadeia da decisão é o elemento fundamental. Deste entendimento vêm a máxima: "que aquilo que não pode ser medido, não pode ser avaliado" e, conseqüentemente, não há como decidir sobre ações a tomar. Neste contexto é que surgem os indicadores de desempenho, elemento chave num programa de qualidade total, cuja função é evidenciar a necessidade de ações de melhoria, e verificar se as ações implementadas estão produzindo os efeitos desejados, bem como a tendência dos mesmos.

2.7.1 Definindo o que são Indicadores de Desempenho

A fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ) - São Paulo, realizou um trabalho onde várias publicações sobre indicadores mostravam designações diferentes, como medidas de desempenho, taxas de melhoria, indicadores de qualidade, indicadores de desempenho, métrica de desempenho, etc.

Todas as designações possuíam basicamente os mesmos conceitos, utilizando-se apenas nomenclatura diferenciada.

Para enfoque e análise do presente trabalho, usar-se-á o termo geral indicadores de desempenho. Relaciona-se a seguir algumas definições do termo indicador:

"É uma relação matemática que mede, numericamente, atributos de um processo ou de seus resultados, com o objetivo de comparar esta medida com metas numéricas, pré-estabelecidas". (FPNQ, 1995).

"Um indicador de desempenho deve ser uma forma objetiva de medir a situação real contra um padrão previamente estabelecido e consensuado. Ele só deve fazer sentido e ser utilizado pelo profissional completamente responsável por ele". (CARVALHO *apud* DE ROLT, 1998).

"São aqueles que medem diretamente os desempenhos relacionados às necessidades dos clientes e dos diferentes processos da empresa". (SEBRAE, 1995).

"Gerenciar é controlar e agir corretamente. Sem controle não há gerenciamento. Sem medição não há controle". (Juran, 1992).

É tudo aquilo que se quer medir, ou seja, é a representação quantificada de uma informação". (Oliveira, Formoso e Lantelme, 1995).

"É o termômetro que permite à alta administração e aos acionistas ascultar o diálogo ambiente externo/empresas, particularmente aquele exercido entre as linhas de negócios e seus clientes/consumidores". (Gil, 1992).

"São sinais vitais da organização, ou é a quantificação de quão bem as atividades dentro de um processo ou de seu *output* atingem a meta específica". (Hronec, 1994).

"São elementos que medem níveis de eficiência e eficácia de uma organização, ou seja, medem o desempenho dos processos produtivos, relacionados à satisfação dos clientes". (De Rolt, 1998).

Um sistema de indicadores deve estar estruturado de forma a fornecer informações claras e concisas, adequadas ao usuário das mesmas. A chave do aperfeiçoamento é a medida do nível atual de qualidade e, a partir daí, o estabelecimento de um processo que efetivamente eleve este nível. Sistema de indicadores eficaz ajuda a desvendar o relacionamento entre a empresa ou o processo e seus clientes. A preocupação básica é saber se o cliente está satisfeito, e o que podemos fazer para melhorar.

Muitas são as vantagens advindas das ações no sentido de direcionar a empresa para a satisfação dos clientes, tais como:

- a) aquisição de vantagem competitiva duradoura em relação à concorrência;
- b) garantia de sobrevivência, bem como estabelecimento de condições favoráveis ao crescimento e desenvolvimento da empresa;
- c) fidelidade dos clientes, uma vez que suas necessidades e expectativas se tornam alvos para os quais as empresas empenham seus esforços e vigor;
- d) encantamento do cliente por inovações nos produtos e serviços que atendam suas expectativas e necessidades até então desconhecidas por ele próprio;
- e) aumento da lucratividade, das vendas, do mercado, bem como redução dos custos da não qualidade.

Considerando que o indicador de desempenho é uma relação matemática, resultando numa medida quantitativa, identifica-se o estado do processo ou o resultado deste através de metas numéricas pré-estabelecidas. Indicadores de desempenho significa medir, mensurar o resultado de ações programadas. É essencial saber se o processo está apresentando progresso, comparando-o consigo mesmo num momento anterior ao tempo, ou a partir de um referencial estabelecido.

A abrangência na aplicação de indicadores de desempenho na empresa pode ser analisada pelo enfoque dado por diversos autores como segue:

"Qualidade total tem como pressuposto a busca da satisfação de quatro agentes: comunidade, funcionário, acionista e cliente. A cada agente pode estar associado um ou mais indicadores". (Toledo e Oprime, 1996).

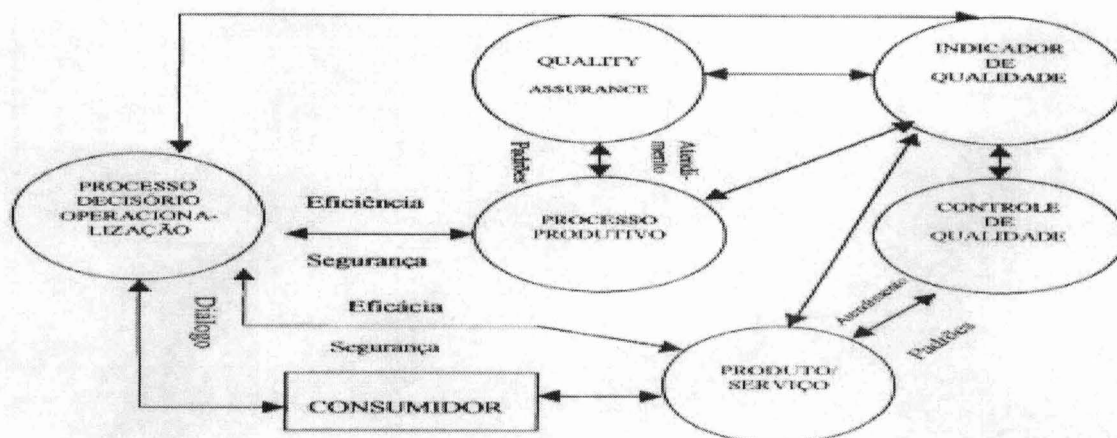
"A utilização das medições contribuem efetivamente na motivação e envolvimento das pessoas com a melhoria, pois permite aos indivíduos o retorno quanto ao seu próprio desempenho". (Oliveira, Formoso e Lantelme, 1995).

"O acompanhamento do atendimento aos requisitos da qualidade requer a criação de apreciável quantidade de indicadores de qualidade, tabelados e sumarizados para divulgação aos diferentes níveis operacionais e gerenciais". (Robles, 1994).

"O indicador de qualidade mensura, tanto a qualidade do produto final, quanto a qualidade dos processos empresariais, apoia a operacionalização e a tomada de decisão, no ambiente empresarial, pelo consumidor de indicador de qualidade, profissional da qualidade, executivos e funcionários". (Gil, 1992).

A utilização de indicadores de desempenho leva o executivo da empresa a exercer com mais consciência e objetividade a tomada de decisão, no sentido do binômio *lucro/superavit* - continuidade operacional. As medidas corretas de desempenho comunicam os objetivos desejados a todos, além de também concentrarem a atenção da administração nos problemas importantes. conforme demonstra figura abaixo:

FIGURA Nº 1 - Indicadores de Desempenho como elemento facilitador à operacionalização e à tomada de decisão. (Gil, 1992).



Indicadores de Desempenho como elemento facilitador à operacionalização e à tomada de decisão. (Gil, 1992).

Os indicadores de desempenho devem ser desenvolvidos de cima para baixo e precisam interligar as estratégias, recursos e processos. A avaliação da qualidade depende principalmente de um conjunto de indicadores de desempenho, processos de gestão claramente definidos – onde os indicadores estão adaptados – e recursos para coletar e propagar os indicadores na organização. Tomar decisões acertadas significa conhecer com precisão os fatores que envolvem a questão, dominar fatos e dados. Para isso, a empresa deve dispor de um rotineiro sistema de acompanhamento dos fatos e da medição de resultados que mais interessam a seu negócio. São estes, em sua maior parte, indicadores de desempenho. Um sistema de medição bem feito, resulta em inúmeros benefícios ao empresário e à empresa, tais como:

- a) informações confiáveis a respeito do que está certo ou errado na empresa;
- b) identificação de pontos estratégicos e priorização de esforços em direção a eles;
- c) fornecimento de base para consenso sobre problemas, procedimentos e soluções,
- d) objetividade da avaliação;
- e) possibilidade de acompanhamento histórico;
- f) definições sobre papéis e responsabilidades;

g) medição de graus de eficiência e eficácia da empresa.

Os indicadores de desempenho podem ser utilizados para:

- a. controle: as medições ajudam a reduzir as variações, como por exemplo, controle dos lotes de matéria prima;
- b. a auto-avaliação: as medidas podem ser usadas para avaliar quão bem está se comportando o processo e determinar as melhorias a serem implementadas;
- c. melhoria contínua: as medidas podem ser utilizadas para identificar fontes de defeitos, tendências de processos e prevenção de defeitos, determinar a eficiência e efetividade dos processos, bem como as oportunidades para sua melhoria;
- d. avaliação administrativa: sem medir não há certeza de que se está agregando valor, e se está sendo efetivo e eficiente,

As medições podem ser classificadas segundo a finalidade da informação que fornecem, em:

- a) medição para visibilidade: são medidas para diagnóstico e têm por objetivo identificar pontos fortes e fracos ou disfunções para que seja possível propor ações de melhoria. A finalidade principal é demonstrar o desempenho atual. A avaliação é feita por comparação com dados médios do setor ou dados semelhantes de concorrentes;
- b) medição para controle: são medições que visam a controlar o desempenho em relação a um padrão estabelecido. A avaliação é feita comparando-se os resultados com padrões adotados ou convencionados. Estes padrões constituem médias e os limites de controle superior e inferior;
- c) medições para melhoria: as medições podem, também, ser utilizadas de modo a comparar a implantação de uma melhoria em relação á meta estabelecida. Este tipo de medição visa a identificar as oportunidades de melhoria ou verificar o impacto das intervenções no processo e podem ser utilizadas para assegurar a implantação de estratégias. A avaliação é

feita comparando o desempenho da variável medida em relação à meta estabelecida.

A utilização das medidas contribuem, efetivamente, para a motivação e envolvimento das pessoas com a melhoria, pois lhes permite um retorno quanto ao seu próprio desempenho. Indicadores de desempenho atuam como instrumento de planejamento, gerenciamento e mobilização, pois concretizam objetivos, organizam ações e conferem visibilidade dos resultados alcançados.

2.7.2 - Classificação dos Indicadores de Desempenho

Como existem designações diferenciadas para indicadores, também sua classificação é apresentada nas mais diversas formas e enfoques. A mais comumente utilizada classifica os indicadores de desempenho em duas categorias: indicadores de qualidade e indicadores de produtividade.

2.7.2.1 Indicadores de qualidade

Estão relacionados com a satisfação dos clientes. Isto porque toda medição é oportunidade para enfocar e atender as necessidades dos clientes, haja vista que conquistar qualidade "é satisfazer as necessidades do cliente e tomar decisões baseadas em fatos e dados". (Falconi apud SEBRAE, 1995).

"Indicadores de qualidade são aqueles que medem diretamente os desempenhos relacionados às necessidades e satisfação dos clientes, através dos quais medimos os resultados de nosso trabalho na ótica dos usuários". (SEBRAE, 1995).

"Indicadores de qualidade é o instrumento de quantificação da efetividade da ação da qualidade. Portanto, tem a missão precípua de mensurar a variação do nível da qualidade ocorrida entre dois momentos, durante o qual uma ou mais ações de qualidade foram operacionalizadas". (Gil, 1993).

Toledo e Oprime (1996) classificam os indicadores de qualidade em outras duas categorias:

- a) "Qualidade do processo que é a capacidade que um processo possui para atender as especificações de projeto. Nesta categoria estão

incluídas: taxa de defeitos, porcentagem de refugos, porcentagem de retrabalho, processo em estado de controle, processo com um índice de capacidade (CPK) dentro de uma determinada faixa de reclamação do cliente ocasionada pela não conformidade às especificações do projeto". (Toledo e Oprime, 1996).

- b) "Qualidade do produto que pode ser avaliado segundo várias categorias ou dimensões, com produtos diferenciados por desempenho, confiabilidade e durabilidade". (Toledo e Oprime, 1996).

Assim, o desempenho refere-se às características operacionais do produto; a confiabilidade é a probabilidade de o produto não falhar num determinado tempo; condições de uso e durabilidade é a medida do tempo de vida do produto.

Como medidas de desempenho em qualidade pode-se ainda relacionar:

- a) qualidade de fornecedores;
- b) qualidade de fabricação, incluindo número de processos controlados estatisticamente;
- c) indicadores da efetividade da manutenção preventiva,
- d) medidas diretas de satisfação dos clientes; e
- e) custo da qualidade.

Oliveira e Freitas (1996), defendem que os indicadores podem estar relacionados à "não conformidade: enfoque os indicadores - número de incompatibilidade entre projetos ou número de modificações nos projetos", e "satisfação do usuário: enfoque dos indicadores - índice de reclamação do cliente ou nível de satisfação do cliente".

2.7.2.2 Indicadores de Produtividade

Medem o esforço em fazer alguma coisa. Os indicadores devem permitir coleta e análise de dados de forma simples e direta e que, sendo sistemáticas e periódicas, as medições devem ser transformadas em gráficos para melhor visualização. Os resultados obtidos devem ser disseminados dentro da empresa e acompanhados por todos.

Os indicadores como ferramenta de tomada de decisão devem apresentar não-ambigüidade, facilidade de levantamento, facilidade de compreensão e facilidade de comparação.

"Indicadores de produtividade medem o desempenho dos diferentes processos da empresa, o esforço em fazer coisas. Relacionam-se ao modo pela qual são utilizados os recursos disponíveis". (SEBRAE, 1995).

"Indicadores de produtividade é a relação entre os resultados (*outputs*) e os recursos utilizados (*inputs*)". (Toledo e Oprime, 1996).

Toledo e Oprime (1996) classificam, ainda, os indicadores de produtividade em duas categorias: produtividade técnica e produtividade econômica.

"Produtividade técnica é a medida de desempenho dos processos da empresa, e produtividade econômica é a medida global da organização". (Toledo e Oprime, 1996).

Enquanto a produtividade econômica relaciona lucro e capital investido, definido pela Teoria Econômica como rentabilidade, a produtividade técnica considera os fatores de produção, analisados primeiro isoladamente (produtividade do trabalho, produtividade do equipamento), para, num momento posterior, analisá-los em conjunto (produtividade total dos fatores de produção).

Hronec (1994), afirma que "a melhoria real do processo é a chave para o desempenho a longo prazo. A empresa que pode fazer um produto melhor (mais adaptado às necessidades e aos desejos dos clientes), em menos tempo e com um custo menor está fadada ao sucesso".

As medidas certas de desempenho tornam a melhoria do processo não só possível, como também contínua. Cita-se como exemplo de medida de

desempenho, que focaliza a melhoria contínua do processo, o acompanhamento do número de atividades do processo. Com o passar do tempo, tal medida encoraja as pessoas a diminuírem, progressivamente, o número de etapas ou atividades do processo, a fim de aumentar a velocidade e, portanto, sua flexibilidade.

As medidas de desempenho do processo relatam suas atividades e motivam as pessoas a controlá-los. Elas monitoram o progresso (se está melhorando ou se está sob controle); prevêm e evitam problemas; melhoram continuamente o processo; verificam a seleção das atividades-chave (identificação correta num determinado momento) e motivam as pessoas.

"Medidas de desempenho do processo monitoram as atividades de um processo e motivam as pessoas participantes. Elas controlam o processo, possibilitando a previsão e a resolução de problemas, como por exemplo, tempo de *setup*, número de habilidades, tempo do ciclo, tempo de resposta ao cliente". (Hronec, 1994).

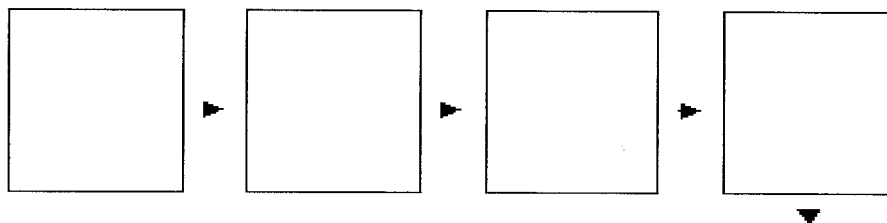
As medidas de desempenho de *outputs* são utilizadas para relatar os resultados de um processo, controlar recursos e monitorar resultados.

"Medidas de desempenho de *outputs* relatam os resultados de um processo, em geral para a gerência, sendo usadas para controlar os recursos. As medidas de *output* podem ser financeiras ou não financeiras". (Hronec, 1994).

As empresas precisam de medidas de desempenho de *outputs* que abordem custo, qualidade e tempo, porque têm de administrar as expectativas dos clientes (qualidade), as demandas sobre seus processos (tempo) e a economia da organização (custo), tudo ao mesmo tempo.

FIGURA Nº 2 - Medidas de Desempenho do Processo e do *Outputs* (Hronec, 1994).**Medidas de processo**

- relatar as atividades de um processo.
- motivar o pessoal e controlar o processo.

**Medidas do *OUTPUT***

- relatar os resultados de um processo.
- controlar os recursos e monitorar os resultados.

Procurando avaliar o desempenho de toda a organização, a Fundação para o Prêmio Nacional da Produtividade (FPNQ), São Paulo (1996), classificou os indicadores de desempenho em quatro diferentes categorias, a saber:

- a) satisfação do cliente: devem ser acompanhados constantemente e comparados a indicadores similares dos concorrentes;
- b) desempenho financeiro: devem refletir a saúde financeira da organização;
- c) desempenho operacional: avalia comportamento dos processos e operações da organização,
- d) clima organizacional: enfoque no homem como componente fundamental, por mais automatizadas que possam ser as organizações.

Esta classificação pressupõe que o total de indicadores de desempenho, cobertos pelas quatro categorias, permitem avaliar o desempenho de toda a organização. Elas se interrelacionam, mantendo uma interdependência e complementariedade dos seus elementos, podendo refletir efeitos de causas umas em relação às outras. Empresas excelentes na categoria satisfação do cliente, mas que não gozam de saúde financeira, têm seu desempenho global comprometido. Empresas com ótimo desempenho operacional não são competitivas se seus

produtos e serviços não satisfazem os clientes, ou se não conseguem manter a motivação de seus funcionários.

Atualmente, uma nova categoria começa a ganhar importância em nível mundial. São os indicadores para avaliar o relacionamento da organização com o meio ambiente. O tema ambiental tem sido amplamente discutido, a ponto de estarem surgindo normas internacionais que procuram orientar as organizações nesta questão.

2.7.2.3 Considerações Finais

Um dos princípios básicos da qualidade total é a melhoria contínua dos processos.

Um programa de qualidade total exige indicadores de desempenho, tanto para os saltos de melhoria, como para o rompimento, onde se concentram esforços para os problemas estratégicos e para as melhorias incrementais. Portanto, num programa de qualidade total os indicadores de desempenho são elementos-chave, cuja função é evidenciar a necessidade de ações de melhoria e se as ações implementadas estão produzindo os efeitos desejados, bem como a tendência dos mesmos.

O indicador de desempenho é o termômetro que permite à alta administração e aos acionistas auscultar o diálogo ambiente externo/empresa, particularmente aquele exercido entre as linhas de negócios e seus clientes/consumidores. Desta forma, a tomada de decisão pelos executivos das empresas é exercida com mais consciência e objetividade, no sentido do binômio lucro/*superavit* - continuidade operacional. (Gil, 1992).

Os indicadores de desempenho devem ser construídos segundo os objetivos/interesses dos consumidores com a quantificação da qualidade e com o cálculo das métricas-padrão, baseados em referencial histórico.

3 HISTÓRICO DA EMPRESA

Fundada em 1994, a Tetrac Telecomunicações do Brasil Ltda, tem por objetivo, importar, comercializar, distribuir e operar , em toda a América do Sul, o Sistema ComunicSAT de comunicação móvel de dados, monitoramento e rastreamento de frotas via satélite. Pioneira e líder de mercado com 85% de participação no Brasil, a empresa desenvolve produtos e serviços para o mercado de transportes, utilities e órgãos do Governo, provendo soluções para gerenciamento logístico, gerenciamentos de risco, comunicação, transmissão e interação de dados.

O sistema *ComunicSAT*, desenvolvido originalmente pela *American Incorporated*, empresa americana líder mundial no desenvolvimento de produtos e serviços de telecomunicações sem fio (*Wireless*), utiliza a transmissão via satélite para prover a mais moderna tecnologia para o gerenciamento de frotas em tempo real. Devido às suas características e funcionalidades o sistema tornou-se um sucesso entre as transportadoras, indústrias (embarcadores), operadores logísticos, gerenciadoras de risco, *utilities* (energia elétrica, telefonia, TV a cabo), secretarias de segurança pública, secretarias da fazenda, dentre outros, sendo adotado imediatamente por empresas de todo país, que buscavam um meio eficiente para realizar o acompanhamento de suas frotas, cargas e operações em campo.

A Tetrac consolidou suas atividades através da abertura de filiais em São Paulo, Rio de Janeiro, Fortaleza, Belo Horizonte, Uberlândia, Curitiba, e Porto Alegre e da instalação de home offices nos principais centros urbanos do país. Além disso, a Tetrac iniciou sua expansão para a o mercosul, abrindo a empresa controlada OminiTRACS DO Brasil Ltda, em Buenos Aires, Argentina.

Todo este crescimento é sustentado pela qualidade comprovada do Sistema ComunicSAT, instalado em milhares de veículos.

3.1 ESTRATÉGIA DE MARKETING E POSICIONAMENTO COMPETITIVO

A estratégia de marketing da Tetrac, opera-se pela comunicação móvel de dados, monitoramento e rastreamento de frotas via satélite.

A empresa procura atender o mercado de transportes, *utilities* e órgãos do

Governo, provendo soluções para gerenciamento logístico, gerenciamento de risco, comunicação, transmissão e integração de dados.

As parcerias tem cada vez mais importância estratégica, contribuindo para formação de alianças que tornem as empresas mais competitivas. Focada neste objetivo, a Tetrac firmou parceria com a Embratel, fornecedora de um canal exclusivo no satélite brasileiro BrasilSat. Esta exclusividade garante que as mensagens enviadas pelos usuários do Sistema ComunicSAT não irão concorrer com outros sinais, garantindo assim sua performance, velocidade e confiabilidade. Outra parceria firmada refere-se a Universidade Federal de São Paulo. Um acordo de cooperação comum permite a Tetrac utilizar os recursos físicos da universidade, ter acesso aos melhores alunos e professores para fins de desenvolvimento de pesquisas e recrutamento de mão-de-obra, participar de workshops promovidos pela UFSP, como também conhecer em primeira mão as inovações tecnológicas desenvolvidos pela instituição.

Buscando atender as necessidades dos clientes, a Tetrac possui um setor de desenvolvimento de produtos, que se preocupa em manter a qualidade e agregar valores aos produtos oferecidos pela empresa.

3.2 DESCRIÇÃO DO MERCADO DA EMPRESA: MACROAMBIENTE E MICROAMBIENTE.

Dentro do Macroambiente:

Ambiente político e legal: No início do governo Fernando Henrique, não havia empresa privada utilizando satélite no Brasil. Somente instituições governamentais eram autorizadas.

Ambiente econômico: O mercado brasileiro de transporte de carga em crescimento, contando com aproximadamente 2 milhões de veículos distribuídos em mais de 12 mil transportadoras.

Ambiente tecnológico: Identificou-se no mercado nacional, a ausência de uma moderna tecnologia para o gerenciamento de frotas.

Dentro do Microambiente:

Empresa: desenvolve produtos e serviços para o mercado de transportes, promovendo soluções para gerenciamento logístico, gerenciamento de risco, comunicação, transmissão e integração de dados. A Tetrac trabalha com tecnologia

de ponta, que permite controle de frota A distancia, fornecendo as seguintes informações de cada veículo: velocidade média e máxima, consumo de combustível, temperatura da carga, número de paradas, número de aberturas do compartimento de carga, engate e desengate do cavalo(parte do caminhão sem carreta). O condutor do veículo pode se comunicar com a empresa, através de um computador de bordo.

- ❖ Fornecedores: Principal fornecedor é a American, onde existe uma grande parceria;
- ❖ Clientes: Transportadoras, órgãos do Governo. autônomos e pequenos frotistas;
- ❖ Concorrentes: *Fenomic e Jabur*
- ❖ Público: Transportadoras e Mercado de caminhoneiros autônomo.

3.3 DESCRIÇÃO DA ESTRATÉGIA DE MARKETING

Produto: A Empresa atua com tecnologia de ponta, pois possui um canal exclusivo no satélite da BrasilSat. A comunicação que o equipamento fornece em tempo real, devido a exclusividade de dados. A Tetrac é composto por: MCT(Hardware composto por antena e teclado) e OBC(equipamento que controla acessórios de segurança que são instalados(sensor de velocidade, sensor de ignição, travas de portas do baú, corte de combustível do motor, etc). O equipamento proporciona aos clientes segurança da carga transportada e todo acompanhamento da frota. O software do equipamento foi desenvolvido no Brasil pela empresa, em parceria com a Universidade Federal de São Paulo.

Preço: O custo da comunicação é menor do que o da concorrência. Formas de pagamento: financiamento pelo Banco Mercantil S/A, em até 36 prestações fixas.

Distribuição: A Tetrac possui filiais em São Paulo, Rio de Janeiro, Fortaleza, Belo Horizonte, Uberlândia, Curitiba e Porto Alegre e instalou *home offices*(chamado Ponto Remoto) nos principais centros urbanos do país.

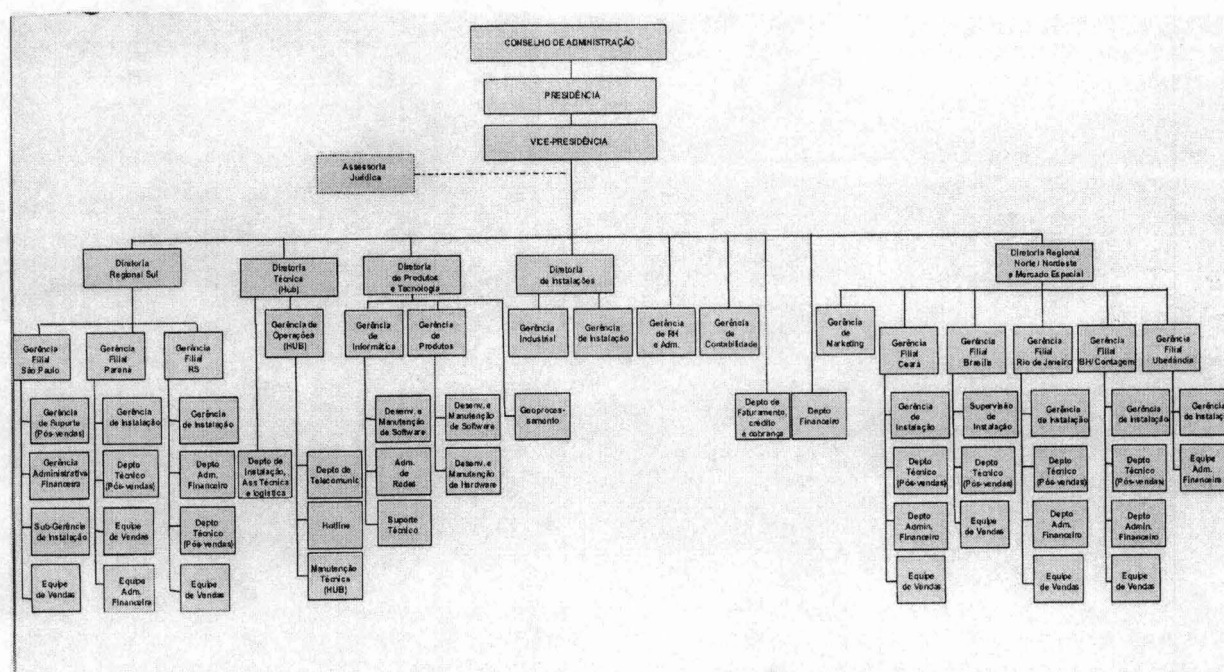
Promoção: A Empresa faz publicidade em Revistas da Área de Transportes e atua em Feiras de Transportadoras.

Sabemos que a Tetrac mesmo sendo atualmente líder na área em que atua, é um desafio se manter em um mercado competitivo. O posicionamento estratégico da empresa é de suma importância, visto que existem concorrentes que buscam mercado.

As alternativas para posicionamento no mercado são:

- ❖ Buscar mercado inexplorado, neste case, mercado de autônimos;
- ❖ Embora a tecnologia seja importante, o consumidor conduz as inovações;
- ❖ Treinamento e motivação dos funcionários firmam a base de sustentabilidade das empresas que aspiram a excelência;
- ❖ Manter sempre o foco no cliente, como centro de tudo,
- ❖ Verificar o que os concorrentes estão fazendo.

3.4 Organograma



4 INDICADORES PROPOSTOS

Departamentos e organizações necessitam de *check-ups* regulares, assim como as pessoas. E eles podem garantir que o próximo exame em profundidade somente será feito quando e onde for realmente necessário.

Indica-se os indicadores abaixo por haver constatado na área administrativa da empresa Tetrac, falta de diretrizes e normas, falta de comunicação adequada, tetos de gastos com despesas de infraestruturas anual, planejamento de orçamento, auxílio benefício, funcionários insatisfeitos e sem unidade.

4.1 INDICADOR DEPARTAMENTAL - O TERMÔMETRO DA EMPRESA

Segundo Muller (1997), o indicador departamental deve ser usado em todos os departamentos da organização. Os resultados dos diferentes departamentos devem ser comparados e discutidos, para que sejam iniciados melhoramentos em toda organização.

O Indicador Departamental ajuda a determinar a saúde de um departamento a qualquer momento. O termômetro também pode traçar a saúde de toda de toda uma organização. É uma forma rápida e prática para a gerência identificar as áreas onde deve ser efetuado um estudo mais detalhado das condições presentes. Além do que oferece a qualquer organização, um sistema eficaz de alerta prévio a um custo mínimo.

O indicador pode ser avaliado da seguinte forma:

Os 14 Fatores da qualidade

- a) Metas – A chave é a preparação. É preciso saber o que se deseja alcançar, como e quando para se atingir o objetivo. Esta é a forma de se atingir as metas dentro da empresa em foco.
- b) Divisão de Responsabilidades - Todos as empresas tem pessoas talentosas capazes de trabalho em conjunto, e dividir as responsabilidades estará ampliando a visão da empresa, reconhecendo a boa idéia e tratando as pessoas como indivíduos competentes.

- c) Eficácia/Eficiência/Produtividade – Um grande trabalho, é a recompensa em si próprio. E para tanto se faz necessário ser eficaz, eficiente para que o produto demonstre a qualidade final.
- d) Tomada de decisão – Hoje, os ser humano não aceita mais abuso de poder. O trabalho em equipe se faz necessário para a resolução de problemas complicados e significativos.
- e) Delegação – Delegar poder faz com que os funcionários se sintam satisfeitos consigo mesmos, são mais motivados, produtivos e criativos. E movendo-se mais na resolução de problemas.
- f) Comunicação e Coordenação Internas – A comunicação resulta de pessoas que se conhecem, respeitam e demonstram interesse um pelo outro. Tais comportamentos provem uma atmosfera para assumir risco e de cooperação dentro da organização.
- g) Comunicação e Coordenação Externas – Equipes e alto desempenho precisam de membros com habilidades de comunicação e coordenação altamente desenvolvidos para trabalho com seus clientes externos, embora exista uma própria consideração pelas razões porque as coisas sairão erradas, o foco é nas soluções.
- h) Ambiente Físico - O ambiente é adequado em relação a equipamentos, iluminação, ventilação e ruídos, pois para nós é muito importante que todos os funcionários estejam bem instalados.
- i) Consciência da Qualidade - O grupo tem a consciência da qualidade, pois tem demonstrado saber que o mundo caminha em busca da excelência coletiva e, juro estamos seguindo a mesma trilha rumo a um destino combinado.

- j) Criatividade e Inovação - Um indicador de cooperação grupal é a ampla difusão da criatividade. Ou pensamento inovador floresce junto os indivíduos se sentem seguros e apoiados pelos seus colegas.
- k) Comprometimento =& Quando um grupo de trabalho desenvolve um alto nível de comprometimento entre seus membros, várias coisas tornam-se evidentes. Os membros são capazes de articular o propósito da equipe e como seu desempenho afeta o sucesso da organização maior, eles conseguem descrever o que fazem e porque seu trabalho é importante.
- l) Reconhecimento e Recompensas =& Os membros podem reconhecer as associações especiais como aniversários, apresentações de sucesso, promoção sucesso da equipe através de certificado, o desempenho do grupo etc..
- m) Desenvolvimento de Funcionários. Eles mantêm seus compromissos, se prontifica para atribuições externas, freqüentemente, se envolvem em treinamentos de desenvolvimentos pessoal.
- n) Ambiente Psicológico em geral. Cada liderado é respeitado pela sua experiência, são solicitados para dar idéias e são incluídos na tomada de decisão pois a melhoria do sentimento de controle, aumentam a motivação para contribuir.

4.2 INDICADOR DE VALOR

O indicador de valor é uma ferramenta utilizada para avaliar se as presentes atividades devem ser continuadas/melhoradas e avaliar:

- Estamos fazendo a coisa certa?
- Qual é a relação entrada/saída?

Na maior parte das organizações e departamentos, é possível fazer muitas coisas não apenas melhor, mais depressa e por menos dinheiro. Observa-se que as atividades são, freqüentemente, conduzidas de maneira inadequada. Muitas atividades e funções são desnecessárias e algumas delas nunca deveriam ter sido iniciadas.

Uma análise de valor de diferentes funções, produtos e atividades quase sempre indica áreas que necessitam ser melhoradas. Existe uma série de razões para isso:

- a) novos conhecimentos e técnicas não são usados de forma eficaz;
- b) o medo das mudanças é maior que o desejo de aperfeiçoamento;
- c) o treinamento é inadequado;
- d) a coordenação e a comunicação são fracas;
- e) existe uma falta de criatividade, iniciativa e inspiração;
- f) os funcionários não tiram proveito das habilidades e da experiência dos seus colegas;
- g) surgem conflitos de interesses;
- h) os objetivos e a divisão de responsabilidades não são claros;
- i) a capacidade para traduzir intenções em ações é inadequada.

Para uma organização, os benefícios derivados do Indicador de Valor são, basicamente:

- a) a eliminação ou redução de certos custos;
- b) um melhor uso dos recursos: Recursos Humanos, tempo, dinheiro, instalações, maquinário e materiais;
- c) qualidade mais alta.

Toda organização deve utilizar o Indicador de Valor para examinar as razões para fazerem aquilo que fazem e adquirir o hábito de fazer a si mesmos as seguintes perguntas:

- a) as coisas que fazemos, ou estamos prestes a fazer, são oportunas?
- b) Qual é o valor de cada passo individual em relação ao todo?
- c) Poderíamos fazer melhor?

O Indicador de Valor tem duas seções:

1 – uma ferramenta para se determinar se novas funções, produtos ou atividades devem ser iniciadas e se aquelas já existentes devem ser continuadas;

2 – uma ferramenta para ajudar a melhorar as funções, produtos e atividades existentes.

4.3 A PROPOSTA DE FALCONI

CAMPOS (1992), considera que a implantação de um programa de qualidade é um processo de aprendizado. Deve ser adaptado às necessidades, usos e costumes da empresa. Portanto indica o PDCA com as seguintes definições:

P Definir metas Plano de Metas

Definir os métodos para atingir as metas Plano de Implantação (plano de meios)

D Educar e treinar

Executar e coletar dados

Plano de Educação e Treinamento

C Verificar Relatório de Progressos

A Tomar ações corretivas Atuar sobre causas dos desvios dos planos

5 PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO

Propõe-se a implantação de dois indicadores: Indicador departamental (MOLLER, 1997) e Indicador de Qualidade PDCA (CAMPOS, 1992), no setor administrativo da empresa Tetrac Ltda para se criar consciência de qualidade e desenvolver a qualidade departamental no setor.

O indicador departamental deve ser usado uma vez por ano, em todos os departamentos. No caso da área Administrativa verifica-se que o mês apropriado para sua aplicação seria final de Dezembro ao início de Janeiro.

Destaca-se a importância de ser desenvolvido os 14 fatores através de questionários aos funcionários, sendo que cada ponto citado será avaliado.

Será utilizada uma escala de 5 alternativas conforme indicada abaixo:

Concordo totalmente: excepcionalmente boa. Muito acima do nível de outros departamentos que conheço.

Concordo: boa , um dos melhores departamentos que já conheci.

Nem concordo, nem discordo: nada de que se queixar. Como a maior parte dos departamentos.

Discordo: insatisfatório. Não estou contente e sinto-me embaraçado pelas condições que encontro aqui..

Discordo totalmente: totalmente inaceitável. Se as coisas não mudarem deixarei o departamento.

1 – As avaliações individuais dos funcionários

FATOR METAS

TABELA 1 – METAS

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
As metas departamentais são claras?										
Todos as conhecem?										
Eles são realistas e desafiantes?										
São aceitas por todos?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133,134,135.

FATOR DIVISÃO DE RESPONSABILIDADES

TABELA 2 – DIVISÃO DE RESPONSABILIDADES

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
Todos sabem exatamente pelo que são responsáveis e o que é deles esperado?										
Todos sabem o que pode ser feito sem perguntar antes?										
Cada pessoa entende se papel no esquema geral das coisas?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133,134,135.

FATOR EFICIÊNCIA/EFICÁCIA/PRODUTIVIDADE

TABELA 3 – EFICIÊNCIA/EFICÁCIA/PRODUTIVIDADE

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
O departamento satisfaz as expectativas dos outros, quanto a eficácia e a produtividade?										
As coisas são sempre feitas em tempo, com a qualidade acertada e o uso mínimo de recursos?										
São porcentagem de erros é aceitável?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133,134,135.

FATOR TOMADA DE DECISÃO

TABELA 4 – TOMADA DE DECISÃO

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
As decisões no departamento são tomadas em um nível sensato?										
As decisões são tomadas com a rapidez suficiente?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133,134,135.

FATOR DELEGAÇÃO

TABELA 5 – DELEGAÇÃO

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
Existe suficiente delegação?										
As habilidades dos funcionários são bem utilizadas?										
O método de delegação é sensato?										
Os funcionários estão sendo treinados para aceitar responsabilidades cada vez maiores?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133,134,135.

FATOR COMUNICAÇÃO E COORDENAÇÃO ENTERIOR

TABELA 6 – COMUNICAÇÃO E COORDENAÇÃO INTERIOR

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
Funcionamos como uma equipe?	7	58	5	42						
Estamos todos puxando na mesma direção?	6	50	4	33	2	17				
Mantemo-nos mutuamente bem informados/	3	25	5	42	4	33				
Nossos métodos de comunicação são adequados?	1	8	6	50	3	25			2	17

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133,134,135.

FATOR COMUNICAÇÃO E COORDENAÇÃO EXTERNAS

TABELA 7 – COMUNICAÇÃO E COORDENAÇÃO EXTERNAS

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
Trabalhamos bem com os outros departamentos?										
O departamento sabe quais são seus "clientes"?										
O departamento sabe o que os clientes esperam dele?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997,p. 133,134,135.

FATOR AMBIENTE FÍSICO

TABELA 8 – AMBIENTE FÍSICO

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
Edifícios e escritórios?										
Decoração/projeto?										
Ampliado?										
Iluminação?										
Nível de ruído?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997,p. 133,134,135.

FATOR CONSCIÊNCIA DA QUALIDADE

TABELA 9 – CONSCIÊNCIA DA QUALIDADE

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
Levamos a qualidade a sério?										
Sabemos quais são nossos fatores de qualidade?										
Existem metas claras de qualidade para todas as funções, produtos e atividades?										
Avaliamos regularmente a adequação de nossas ações?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133,134,135.

FATOR CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO

TABELA 10 – CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
Estamos conscientes de todos os acontecimentos à nossa volta?										
Todos entendem a necessidade de mudança?										
Somos suficientemente flexíveis?										
Estamos dispostos a nos adaptar?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133,134,135.

FATOR COMPROMETIMENTO

TABELA 11 – COMPROMETIMENTO

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
Fazemos o melhor que podemos?										
Cumprimos nossos acordos?										
Todos trabalham para promover melhoramentos e desenvolvimento?										
Todos estão dispostos a fazer um esforço extra, quando a situação exige?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133,134,135.

FATOR RECONHECIMENTO E RECOMPENSA

TABELA 12 – RECONHECIMENTO E RECOMPENSA

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
As pessoas são mais elogiadas do que criativas e corrigidas?										
Os bons resultados são tornados "visíveis"?										
O desempenho de qualidade é recompensado?										
As realizações de primeira classe aumentam as chances de promoção e desenvolvimento?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133,134,135.

FATOR DESENVOLVIMENTO DOS FUNCIONÁRIOS

TABELA 13 – DESENVOLVIMENTO DOS FUNCIONÁRIOS

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
Os funcionários são encorajados para que se desenvolvam?										
Existem um plano para o desenvolvimento individual dos funcionários?										
Existem boas oportunidades educacionais?										
O treinamento é pago pela empresa?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133,134,135.

FATOR AMBIENTE PSICOLÓGICO EM GERAL

TABELA 14 – AMBIENTE PSICOLÓGICO EM GERAL

Questões	Concordo totalmente		Concordo		Nem concordo nem discordo		Discordo		Discordo totalmente	
	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%	Qde.	%
Nós nos divertimos trabalhando juntos?										
Temos prazer em vir trabalhar todos os dias?										
Sentimo-nos seguros em nosso empregos?										
Nós nos ajudamos e encorajamos mutuamente?										

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133,134,135.

Os resultados globais do Indicador Departamental devem ser cuidadosamente discutidos em reuniões departamentais, devendo conduzir a um plano concreto de ação para o desenvolvimento da qualidade do departamento.

Segue abaixo o Indicador Departamental- Formulário de resultados

2 – O resultado global para todo departamento

TABELA Nº 15 – RESULTADO GLOBAL

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO						
Como você avalia a qualidade departamental nesta área		Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
1	Metas					
2	Divisão de responsabilidades					
3	Eficiência/eficácia/ produtividade					
4	Tomada de decisões					
5	Delegação					
6	Comunicação e coordenação interna					
7	Comunicação e coordenação externa					
8	Ambiente físico					
9	Consciência da qualidade					
10	Criatividade e inovação					
11	Comprometimento					
12	Reconhecimento e recompensas					
13	Desenvolvimento de funcionários					
14	Ambiente psicológico em geral					

Fonte: MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997, p. 133, 134, 135.

Indicador PDCA segundo (CAMPOS, 1992)

Os passos iniciais para a implantação é a realização de um seminário de pelo menos 6 horas com a diretoria da empresa. Aprofundamento e amadurecimento da diretoria incluindo visitas a outros empresários com experiência sobre o assunto. " discussão e decisão no âmbito da diretoria. Emissão do "Comprometimento do Presidente" onde o Presidente:

- define a situação corrente da empresa;
- estabelece as "metas de sobrevivência;
- estabelece estratégias para alcançar as metas;

O autor sugere que, paralelamente, o início da implantação do PDCA privilegie o trabalho em nível de seção para resolver problemas simples e limitados ao âmbito da própria seção.

O autor argumenta que o TQC inclui o desenvolvimento de um clima que conduza à emoção pelo trabalho” e um programa de educação e treinamento que deve mudar a maneira de pensar de todas as pessoas. Portanto, para Falconi, o TQC é um programa gerencial centrado nas pessoas e o crescimento do ser humano, é o indicador da importância que dá ao assunto.

Por isso o enfoque está em:

- a) aprimorar o recrutamento e a seleção, no sentido de ter um quadro mínimo mas ótimo.
- b) educar e treinar as pessoas de forma a transformá-las nos melhores do mundo naquilo que fazem.
- c) reter essas pessoas nos quadros da empresa de tal forma que a empresa faça parte do projeto de vida de cada um.
- d) criar condições para que cada empregado tenha orgulho de sua empresa e um forte desejo de lutar pelo seu futuro diante de qualquer dificuldade.

Segue abaixo figura do PDCA:

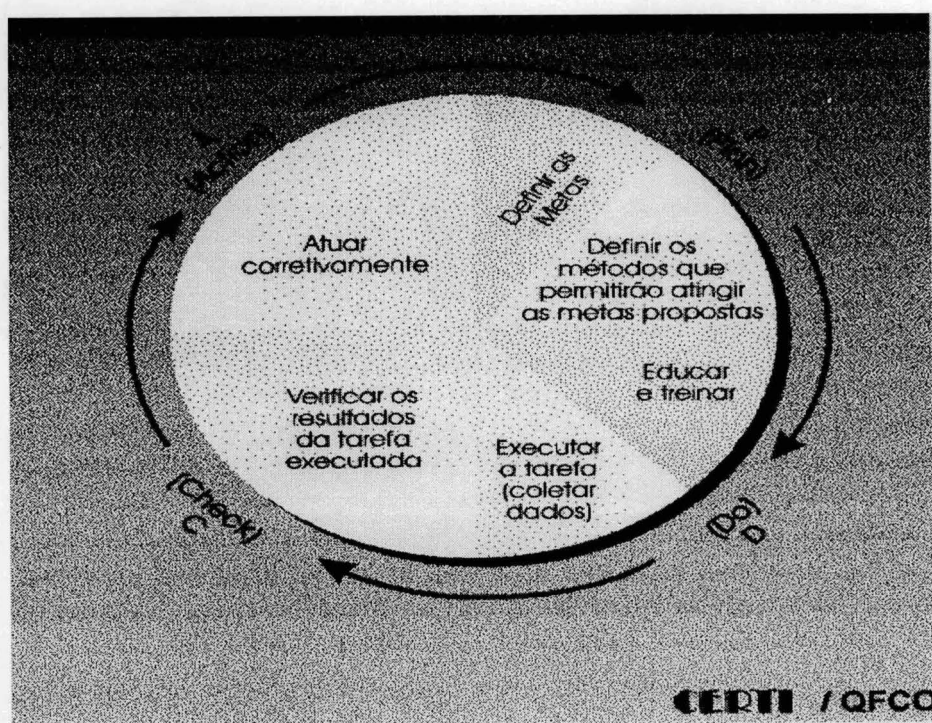


Figura 3.3 - Ciclo PDCA de Controle de Processos. (CAM[92])

<http://www.eps.ufsc.br/disserta/fiater/cap3/imagens/fig33.htm>

O PDCA é um método bastante simples que pode ser utilizado tanto para a gerência da empresa como um todo, como para cada um dos processos. A sigla PDCA vem do inglês Plan, Do, Check e Action que significa que nas atividades gerenciais tudo precisa ser planejado, executado, verificado e, quando for necessário, corrigido ou melhorado.

CONCLUSÃO

A qualidade total tenta nas últimas décadas vem tentando resgatar o respeito perdido pelo funcionário. Isto implicando na criação de um sistema que cuide de suas necessidades, fornecendo-lhes condições de trabalho adequadas e oportunidades de crescimento pessoal e profissional através de educação e treinamento contínuos. O objetivo final da empresa é tornar cada um dos empregados capaz de gerenciar seus próprios processos delegando-lhes autoridade e responsabilidade.

Para obter os níveis de qualidade desejáveis pelos clientes internos e externos e ter agilidade para acompanhar as mudanças rápidas do mercado é necessário ter um sistema administrativo forte e flexível.

Dentro das bibliografias pesquisadas destacou-se MOLLER e CAMPOS com um sistema gerencial que envolve todas as pessoas de todos os níveis da empresa, mostrando-se uma alternativa bastante eficaz par empresa Tetrac

O gerenciamento da qualidade é constituído basicamente de três etapas: o planejamento, a manutenção e a melhoria da qualidade. Das três etapas o planejamento, apesar de ser a mais crítica, é a que tem sido mais negligenciada pelas empresas, é necessário estar alerta para a importância e a necessidade desta etapa ser completamente executada para que o programa de qualidade a partir do sistema para que se tenha o sucesso esperado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CROSBY, Phillip B. , Qualidade é investimento, José Olympio Editora, 1992

IMAI, M. Kaizen – A Estratégia para o Sucesso Competitivo. São Paulo: IMAN, 1999

ISHIKAWA, K.. Controle de Qualidade Total à Maneira Japonesa, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1993.

CAMPOS, Vicente Falconi, Controle da Qualidade Total. FCO, Rio de Janeiro, 1992
FNPQ - Critérios de Excelência, O Estado da Arte da Gestão da Qualidade Total, Fundação Nacional para o Prêmio da Qualidade, São Paulo, 1994.

FOLHA DE SÃO PAULO, série sobre qualidade publicada com a colaboração do SEBRAE, 1994.

MOLLER, Claus: o lado humano da qualidade. Pioneira: São Paulo, 1997

NEVES, dos Santos, J. A., A Importância do Planejamento na Implantação da Qualidade Total, Anais do ENEGEP 96, Sorocaba, SP, 1996.

OAKLAND, John S., Gerenciamento da Qualidade Total: TQM, o Caminho para Aperfeiçoar o Desempenho, tradução de Adalberto Guedes Pereira, Nobel, São Paulo, 1994.

WALTON, Mary, O Método Deming de Administração, tradução de José Ricardo Brandão Azevedo, Marques Saraiva, Rio de Janeiro, 1989.

BARÇANTE, Luiz Cézar. Qualidade Total: uma visão brasileira. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

CARVALHO, Marcus Vinícius. Qualidade de Vida no trabalho. Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

Carvalho, Cézar. Qualidade Total. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

CHIAVENATO, Idalberto. Administração, teoria, processo e prática. São Paulo: Macgraw Hill do Brasil, 1983.

FERNANDES, Eda. Qualidade de vida no trabalho. Salvador. Casa da Qualidade, 1996.

GIL, Antonio Carlos. Administração de recursos humanos. São Paulo: Atlas, 1995.

HAMPTON, Shari. O que motiva os empregados. São Paulo, V. 1, p.82-86, mar/abr., 1997.

MIRCHAWSKA, Victor. Deming a vez do Brasil. São Paulo: Macgraw – Hill do Brasil 1983.

_____ **O método deming de administração.** Rio de Janeiro: Saraiva, 1989.

MOLLER, Claus. O lado humano da qualidade. São Paulo: Pioneira, 1997.